

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 283655	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 13 DIC. 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 - MAYO 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO		(32) FECHA	(33) PAIS
(47) FECHA DE PUBLICIDAD		(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL E 0 6 B 3 / 0 0	
(54) TITULO DE LA INVENCIÓN EQUIPO DE PERFILES PARA LA CONSTITUCION DE CERRAMIENTOS DE CARPINTERIA METALICA.			
(71) SOLICITANTE (S) DOÑA EUGENIA GARCIA MESTRE			
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Roger de Flor, 213 - 08025 BARCELONA			
(72) INVENTOR (ES) La propia solicitante Doña Eugenia Garcia Mestre, de nacionalidad española.			
(73) TITULAR (ES)			
(74) REPRESENTANTE DON FRANCISCO JAVIER DEL RIO CALVO			

MEMORIA DESCRIPTIVA

1 La presente solicitud de patente de Modelo de Utili-
 dad tiene por objeto, según se indica en su enunciado, un
 equipo de perfiles para la constitución de cerramientos de
 carpintería metálica, es decir, un equipo de perfiles que,
 5 mediante una verdadera infinidad de combinaciones distintas,
 permite realizar el cerramiento de cualquier clase de aber-
 turas de edificios, e incluso de partes o zonas de los mis-
 mos, permitiendo combinar unas partes fijas con otras prac-
 ticables, a modo de puertas, ventanas, balcones y simila-
 10 res.

El equipo de perfiles objeto de la invención, según
 se pondrá de manifiesto a lo largo de la presente Memoria
 Descriptiva, comprende un número relativamente reducido de
 15 perfiles, dotados de formas nada complicadas y fácilmente
 acoplables entre sí, mediante los que es posible llevar a
 cabo todas las variantes constructivas a que se ha hecho
 anteriormente referencia.

Por lo demás, la esencialidad, el esquema de montaje
 y acoplamiento y las principales características y ventajas
 20 del equipo en cuestión, resultarán mas fácilmente compren-
 sibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que, en

forma esquemática y, desde luego, sin caracter limitativo de ninguna clase, se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica del mismo.

En estos dibujos:

5 La figura 1 es una vista frontal, a escala muy reducida, de un ejemplo de cerramiento realizado con el equipo de perfiles objeto de la invención.

Y las figuras 2, 3 y 4 son sendas secciones, a mayor escala, realizadas según las líneas II-II, III-III y IV-IV, 10 respectivamente, de la figura 1.

Refiriéndonos, pues, a estos dibujos:

El equipo de perfiles que se preconiza comprende, en primer lugar, unos perfiles destinados a la constitución de los marcos o elementos fijos del cerramiento, que se anclan directamente a la obra, o, en su caso, a otros elementos igualmente fijos, en vistas a la formación de cerramientos dotados de mayor complejidad. Estos perfiles fijos, que han sido señalados en su conjunto con las referencias 1a, 1b y 1c, respectivamente, adoptan todos una forma general rectangular aplanada, y presentan en una de sus caras mayores y a lo largo de sus bordes longitudinales sendos pares de nervaduras enfrentadas 2-3, 2'-3', entre las que

quedan definidas unas correspondientes canales 4, de forma general aproximadamente rectangular, con un alojamiento de sección arqueada 4'. Estas canales pueden servir, en la forma que se analizará mas adelante, para el anclaje directo del perfil a la obra, para permitir el encaje y fijación de un perfil accesorio cubrejuntas, o para realizar la fijación entre dos perfiles fijos adosados, mediante unas juntas 5, para la constitución de cerramientos de mayor complejidad, tal como se ha representado en la figura 4.

La cara opuesta de los perfiles en cuestión adopta diferentes formas, de acuerdo con la función específica a que se destine cada perfil considerado. Así, el perfil 1a que se destina a la constitución de las partes fijas del cerramiento, presenta en la indicada cara una canal 4, de forma análoga a la de las canales previstas en la cara opuesta, junto a la que figura un tabique ortogonal 6 provisto en su borde libre de un alojamiento en U 7, definido por dos nervios o rebordes enfrentados 8-8'. Por su parte, el perfil 1b, que se destina a permitir el ajuste en la posición de cierre de los elementos móviles del sistema, presenta en la indicada cara dos tabiques ortogonales sobresalientes enfrentados 9-9', notablemente desplazados hacia uno de sus bordes longitudinales. Y, finalmente, el perfil 1c, que se

destina a guiar los indicados desplazamientos, presenta en la cara en cuestión dos salientes de sección en U 10-10', simétricos con respecto al eje longitudinal, dotados en sus caras libres de nervaduras centrales 11-11', sobre los que encajan y a lo largo de los que se mueven los rodillos acanalados, que aseguran el deslizamiento, con roce mínimo, de los elementos móviles. En una forma preferente, pero no necesaria, de realización, este último perfil 1c admitirá una variación, concretamente la señalada con la referencia 1c' en la figura 4. Este perfil 1c' se destina a constituir el montante horizontal superior del marco a lo largo del que deslizan, en sentido horizontal, los marcos móviles de cierre a que se hará referencia mas adelante, y presenta unos salientes en U simétricos 12-12', de mayores dimensiones que los salientes 10-10', y destinados a asegurar el efecto de guía de los indicados elementos. Además, todos estos perfiles presentan alojamientos interiores de sección arqueada 13, situados en posición apropiada, y dotados de al menos tres nervaduras internas 14, dispuestos para recibir unos tornillos de tipo autorroscante, mediante los que se fijan entre los pares de perfiles ortogonales, que constituyen los vértices de los distintos marcos integrantes

del cerramiento.

Los marcos formados por medio de los perfiles 1a se destinan, según dicho, a la constitución de las partes fijas del cerramiento. En el ejemplo representado en los dibujos a los que se viene refiriendo la explicación, el cerramiento 5 comprende una única parte fija, que queda concretamente situada en la parte superior de la ventana, pero se comprende que estas partes fijas pueden perfectamente no existir, pueden constituir la totalidad del cerramiento, por ejemplo, 10 en el caso de una ventana no practicable, o pueden indifereentemente hallarse situadas en la parte superior, y/o en la inferior y/o en el centro y/o en uno o ambos laterales del conjunto. Estos marcos quedan en condiciones de recibir un cristal 15 -o eventualmente una placa opaca- de cierre. 15 Este cristal 15 es directamente aprisionado contra la junta elástica 16, encajada entre los rebordes 8-8', por medio de un perfil independiente, señalado en su conjunto con la referencia 17, que presenta también una canal o alojamiento longitudinal 7, en el que puede encajar una junta elástica 20 16', y que se halla dotado de una prolongación 18, de sección quebrada, terminada en un nervio redondeado 19. Esta prolongación queda en condiciones de ser introducida en la

canal 4 del perfil 1a, de manera que el reborde redondeado
19 se apoye contra el alojamiento 4', y pueda determinarse
la solidarización entre ambos perfiles, por encaje a pre-
sión, mediante un movimiento de giro de uno de ellos con
5 respecto al otro, guiado por el indicado apoyo.

Los marcos fijos que se destinan a recibir elementos
practicables integrados en el cerramiento podrán también
ser uno solo, tal como se ha representado en los dibujos,
o dos o mas, pudiendo adoptar cualquier posición en el con-
10 junto que se considere conveniente. Cada uno de estos marcos
se hallará constituido por dos perfiles laterales 1b, iguales
y enfrentados, un perfil inferior 1c y un perfil superior
1c' convenientemente solidarizados entre sí, y queda en con-
diciones de recibir un par de marcos móviles, iguales entre
15 sí, que pueden deslizar a lo largo de aquél entre una posi-
ción de cierre, en la que cubren toda su superficie, y una
posición de apertura, en la que cubren tan sólo la mitad
de la misma.

Cada uno de los indicados marcos móviles se halla cons-
20 tituido por cuatro segmentos de un mismo perfil extrusiona-
do, señalado en su conjunto con la referencia 1d. Este per-
fil adopta una forma general rectangular y presenta en una

de sus caras menores un saliente 6, análogo al previsto en el perfil 1a y asimismo provisto de rebordes 8-8', y un alojamiento 4, también análogo al previsto en este último perfil. Estos elementos quedan en condiciones de permitir la fijación de un cristal 15 (o, eventualmente, una placa opaca de cierre) por medio de un perfil independiente 17, con interposición de juntas elásticas 16-16', en la misma forma ya estudiada. La otra cara menor de este perfil 1d presenta una amplia canal central 20, de sección en U, provista en sus bordes de sendas pequeñas canales enfrentadas 21-21'. En estas últimas canales pueden encajarse unos filtros 22, que ajustan sobre los tabiques 9-9' del perfil 1b, sobre uno de los salientes 10-10' del perfil 1c, o sobre uno de los salientes 12-12' del perfil 1c', determinando en todo caso la hermeticidad del acoplamiento entre unos y otros perfiles. Por su parte, la canal 20 queda en condiciones de recibir, en el caso del perfil constitutivo del montante inferior del marco móvil, unos rodillos acanalados 23, de tipo en sí ya conocido, que se montan en dicha canal por medio de unos soportes 24, asimismo de tipo conocido, quedando en condiciones de rodar sobre el nervio 11 del saliente 10, de manera que permiten el deslizamiento del conjunto

del marco móvil, con roce mínimo, con respecto al marco fijo.

El perfil 1d que constituye el montante vertical de cada uno de los marcos móviles del conjunto que queda situado en posición exterior cuando se sitúa a este marco en la posición de cierre, es decir, con su montante vertical opuesto encajado sobre el saliente 9-9' del perfil fijo 1b, recibe una tapa de cierre que obtura la canal 20, ofreciendo a la vista una superficie plana y regular. Esta tapa se halla constituida por un perfil independiente -señalado en su conjunto con la referencia 25- que queda en disposición de ser montado por simple encaje a presión, a través de dos patas de anclaje 26-26', terminadas en rebordes en forma de resbalón. Según una característica de la invención, y tal como se ha representado en la figura 3, esta tapa 26 presenta una prolongación ortogonal, de sección aproximadamente en forma de Z, que presenta una primera rama 28, plana y dispuesta para quedar aplicada contra el lateral del perfil principal 1d, una rama central 29, de mayor espesor, en la que se ha previsto un alojamiento para encaje de la felpa 30, y una rama extrema 31, paralela a la rama inicial 28, que queda dispuesta en voladizo. Al realizar

el cierre, el fieltro 30 de cada marco móvil se aplica contra el perfil 1d del otro marco integrante del conjunto, y los voladizos 31 de estos dos marcos se entrecruzan, definiendo un laberinto que impide totalmente la circulación de aire entre las dos caras del cerramiento.

Por último, en una forma preferente de realización y con el doble objetivo de mejorar la estética del conjunto y de impedir la circulación de agua hacia los marcos móviles, el perfil 1c', que constituye el montante horizontal superior de los marcos sobre los que se montan aquéllos, presenta unas aletas 32-32', planas y dispuestas a continuación de sus paredes laterales menores. A este mismo efecto, el perfil 1c, que constituye el montante horizontal inferior de dicho marco, puede también presentar una aleta 33, dispuesta en prolongación de una de sus paredes laterales menores.

El equipo de perfiles que ha quedado descrito comprende, en resumen, cinco perfiles principales distintos (uno para la formación de los cuatro montantes de los marcos fijos que soportan elementos fijos, tres para la formación de los marcos fijos que soportan elementos practicables y uno para la formación de los marcos móviles) y dos perfiles

accesorios (las tapas que se aplican a los bordes libres de los marcos móviles, y los junquillos encajados a presión mediante los que se fijan los cristales o placas de cierre). Y este modesto equipo de perfiles permite realizar toda clase de combinaciones, permitiendo no tan sólo realizar todo tipo de cerramientos, sino incluso fachadas enteras de edificios, constituyendo los denominados muros cortina.

Se comprende que la invención no queda en absoluto limitada a las formas de realización descritas y representadas, sino que admite numerosas adiciones y modificaciones de detalle, todas las cuales, como es lógico, deberán considerarse comprendidas en el ámbito de protección del registro que se solicita.



REIVINDICACIONES

1 - Equipo de perfiles para la constitución de cerramientos de carpintería metálica, caracterizado por comprender cuatro perfiles básicos diferentes, destinados a la constitución, de acuerdo con la combinación que en cada caso interese, del armazón fijo del cerramiento, cuyos perfiles presentan todos una sección de forma general rectangular aplanada, presentando en una de sus caras mayores dos pares de salientes simétricos con respecto al eje longitudinal, entre los que quedan definidas sendas canales de forma general aproximadamente rectangular, con un alojamiento de sección arqueada en uno de sus vértices, que pueden ser utilizadas para el anclaje del perfil a la obra, para el encaje a presión de un perfil independiente cubrejuntas o para la solidarización entre dos perfiles adosados, integrantes de dos marcos adyacentes que formen parte del armazón; mientras que en su cara mayor opuesta los perfiles en cuestión presentan diferentes formas, de acuerdo con la función concreta a que se destinen.

20 2 - Equipo de perfiles, según la Reivindicación precedente, caracterizado porque los perfiles destinados a la constitución de los marcos de las partes fijas del cerra-

miento presentan en una de sus caras mayores un tabique ortogonal sobresaliente, dotado de nervaduras para encaje de una junta elástica, y una canal de sección aproximadamente rectangular, análoga a las canales previstas en la cara opuesta, en la que puede encajar a presión un perfil independiente, también provisto de una junta elástica, mediante el que se aplica y aprisiona contra aquel tabique el borde del correspondiente cristal o placa de cierre.

3 - Equipo de perfiles, según la Reivindicación primera, caracterizado porque los perfiles destinados a la constitución de los montantes verticales de los marcos fijos que deben recibir elementos móviles, presentan en una de sus caras mayores un par de tabiques planos y enfrentados, que sobresalen ortogonalmente y quedan en disposición de permitir el encaje del borde del correspondiente marco móvil, cuando este marco es situado en la posición de cierre.

4 - Equipo de perfiles, según la Reivindicación primera, caracterizado porque los perfiles destinados a constituir los montantes horizontales inferiores de los marcos fijos que deben recibir elementos móviles, presentan en una de sus caras mayores dos salientes de sección en U in-

vertida, simétricos con respecto al eje longitudinal y provisto de nervaduras centrales sobresalientes, sobre las que ajustan los rodillos acanalados que aseguran el deslizamiento, con roce mínimo, de aquellos elementos móviles con respecto al marco fijo.

5 - Equipo de perfiles, según la Reivindicación primera, caracterizado porque los perfiles destinados a constituir los montantes horizontales superiores de los marcos fijos que deben recibir elementos móviles, presentan en una de sus caras mayores dos salientes de sección en U invertida, destinados a permitir el encaje del borde superior de dichos elementos móviles, permitiendo y guiando su deslizamiento.

6 - Equipo de perfiles, según la Reivindicación primera, caracterizado porque los elementos móviles del armazón se hallan constituidos por marcos obtenidos a partir de un perfil que presenta una sección de forma general rectangular, presentando en una de sus caras una profunda canal en U, dispuesta para permitir el montaje de los rodillos acanalados que aseguran el deslizamiento del conjunto, o para ajustar contra los elementos complementarios previstos en el marco fijo, y en su cara opuesta un tabique sobresaliente.

te, dotado de medios para encaje de una junta elástica, y una canal de sección aproximadamente rectangular, con un alojamiento arqueado en uno de sus vértices, análoga a las referidas en la Reivindicación primera, dispuesta para permitir el encaje a presión de un perfil independiente, también provisto de una junta elástica, análogo al referido en la Reivindicación segunda, mediante el que se aplica y aprisiona contra aquel tabique el borde del correspondiente cristal o placa de cierre.

10 7 - Equipo de perfiles, según la Reivindicación precedente, caracterizado porque los perfiles integrantes de los marcos móviles presentan junto a los bordes de la canal en U, sendos alojamiento internos, destinados a recibir las juntas que aseguran la hermeticidad de ajuste de estos marcos con los elementos complementarios de los marcos fijos.

15 8 - Equipo de perfiles, según cualquiera de las Reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el perfil encajable a presión mediante el que se inmovilizan los cristales o placas de cierre en la posición de montaje, adopta la forma de una placa plana, provista junto a uno de sus bordes de rebordes para encaje de una junta elástica, y dotada en el borde opuesto de una prolongación de sección

20

quebrada, terminada en un nervio de sección redondeada.

5 9 - Equipo de perfiles, según la Reivindicación sexta, caracterizado por comprender un perfil de forma general en-
escuadra, con una de sus ramas plana y provista de salien-
tes mediante los que puede encajar a presión en la canal
del perfil constitutivo del marco móvil, y la otra rama que-
brada, presentando una primera zona que queda apoyada contra
el lateral de este perfil, una zona intermedia dotada de
medios para encaje de un elemento elástico, y una zona ex-
10 tremo plana y paralela a la primera, dispuesta para formar
un labertinto, que asegure la estanqueidad de cierre, con
la zona extrema del perfil fijado al marco móvil complemen-
tario.

15 10 - Equipo de perfiles, según cualquiera de las Reivindicaciones precedentes, caracterizado por la previsión
en los perfiles de alojamientos internos, de sección en arco
de círculo, dotados de al menos tres salientes longitudina-
les internos, dispuestos para recibir los tornillos auto-
rroscantes, mediante los que se fijan entre sí los perfiles
20 adyacentes integrantes de los diferentes marcos.

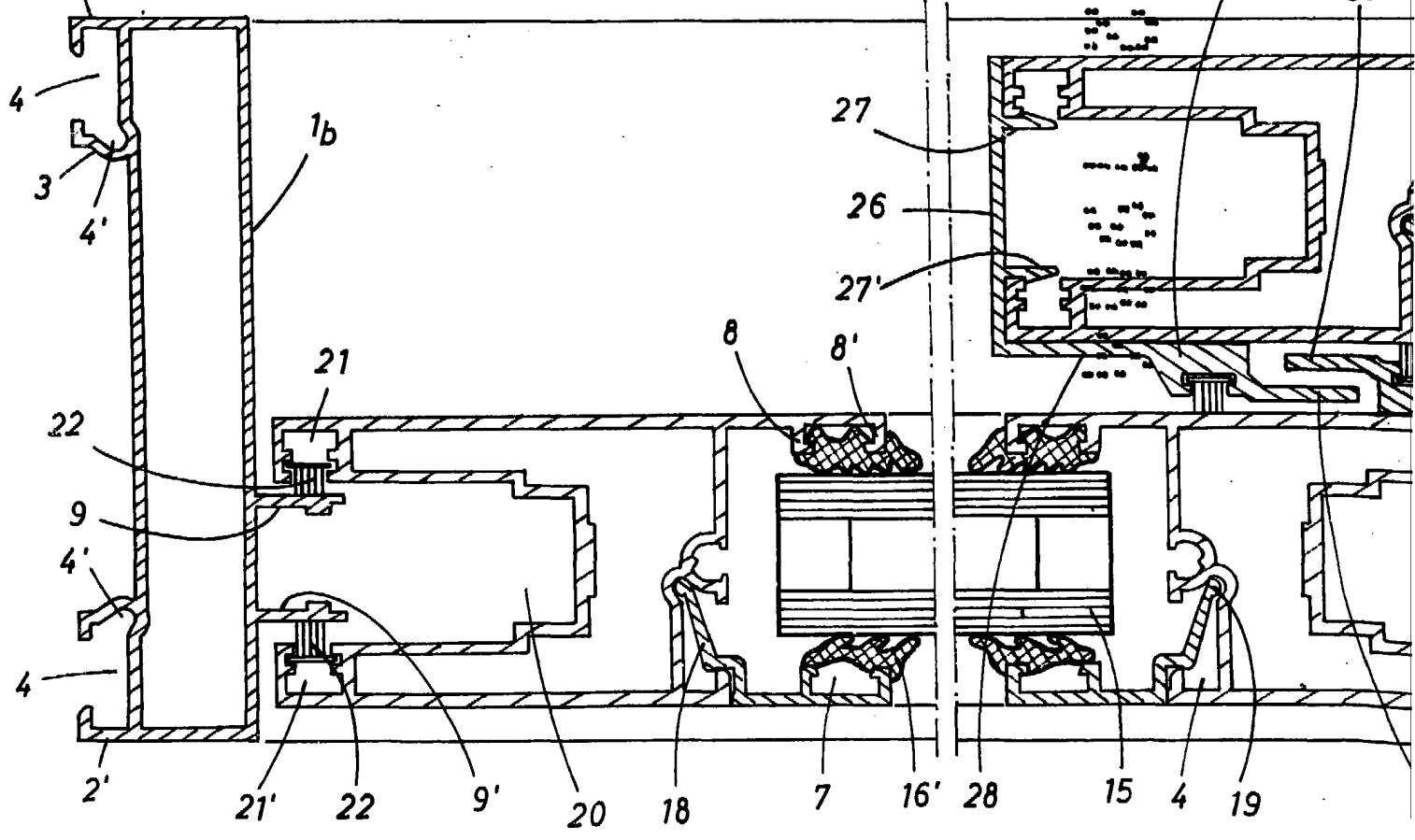
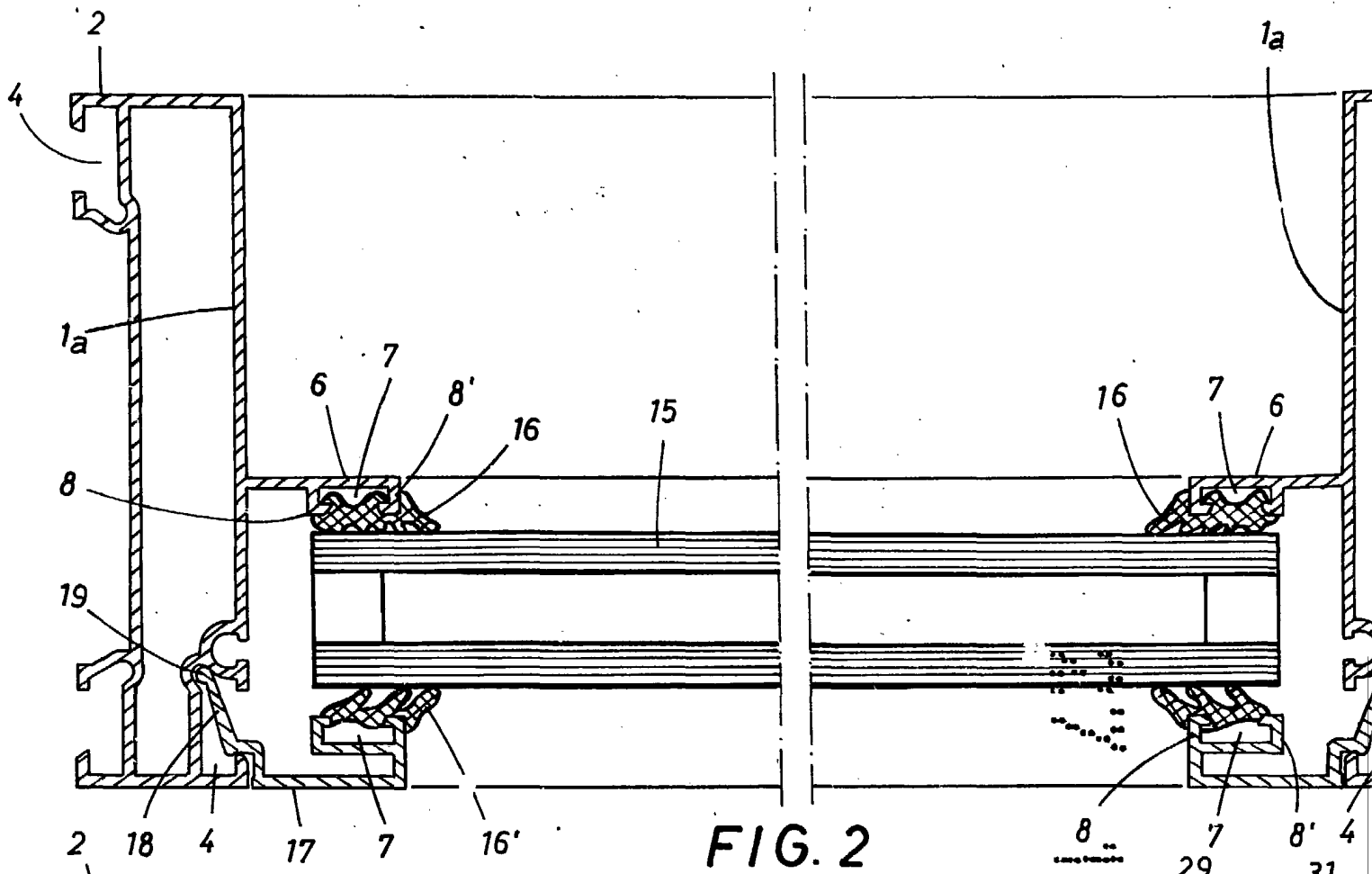
11 - Equipo de perfiles para la constitución de cerra-
mientos de carpintería metálica.

Consta la presente Memoria Descriptiva de dieciseis hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 16 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco, y de dibujos anexos.

Barcelona, 13 DIC. 1984
P.A.

Fco. Javier del Rio Calvo
p. p.





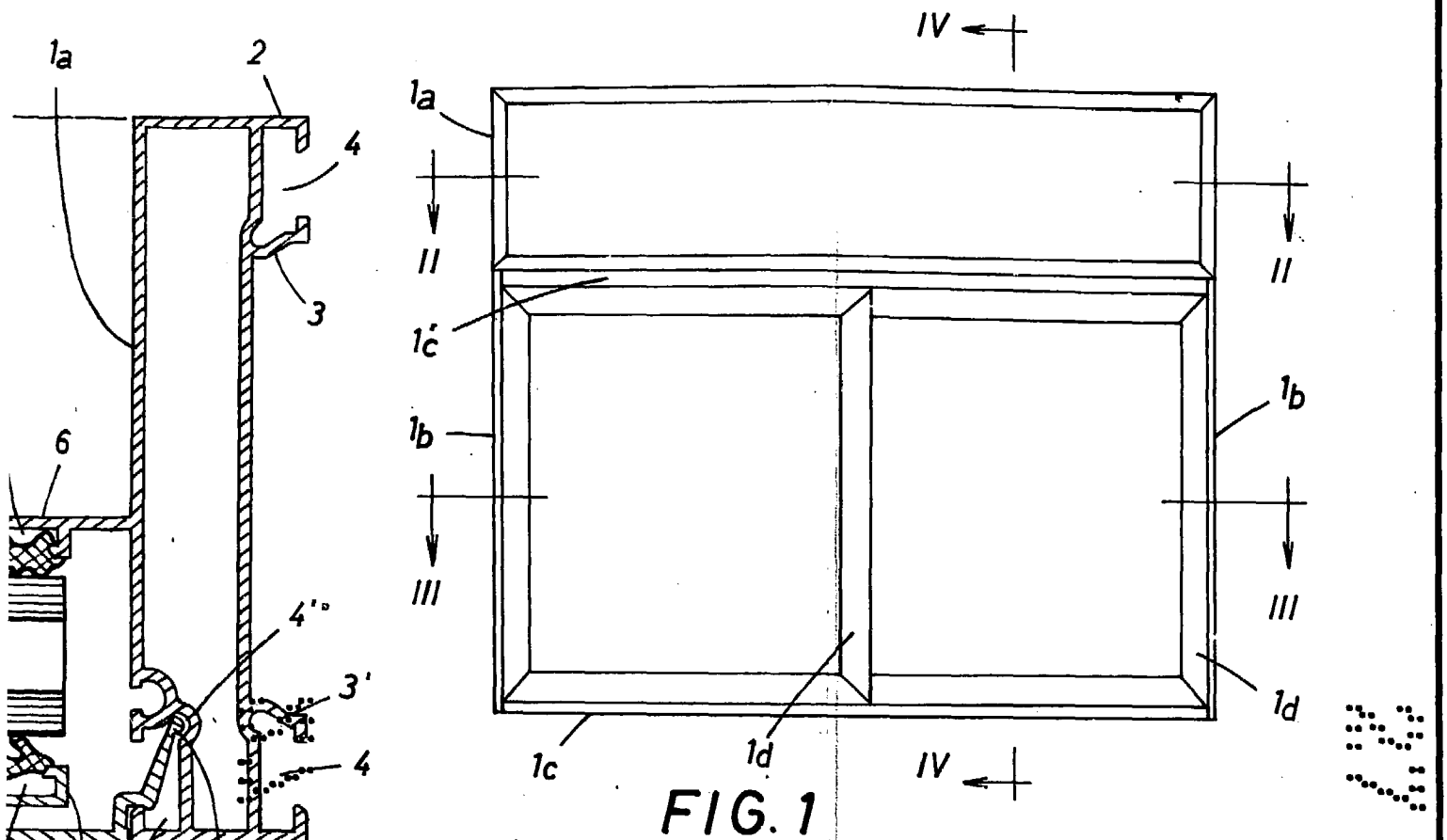


FIG. 1

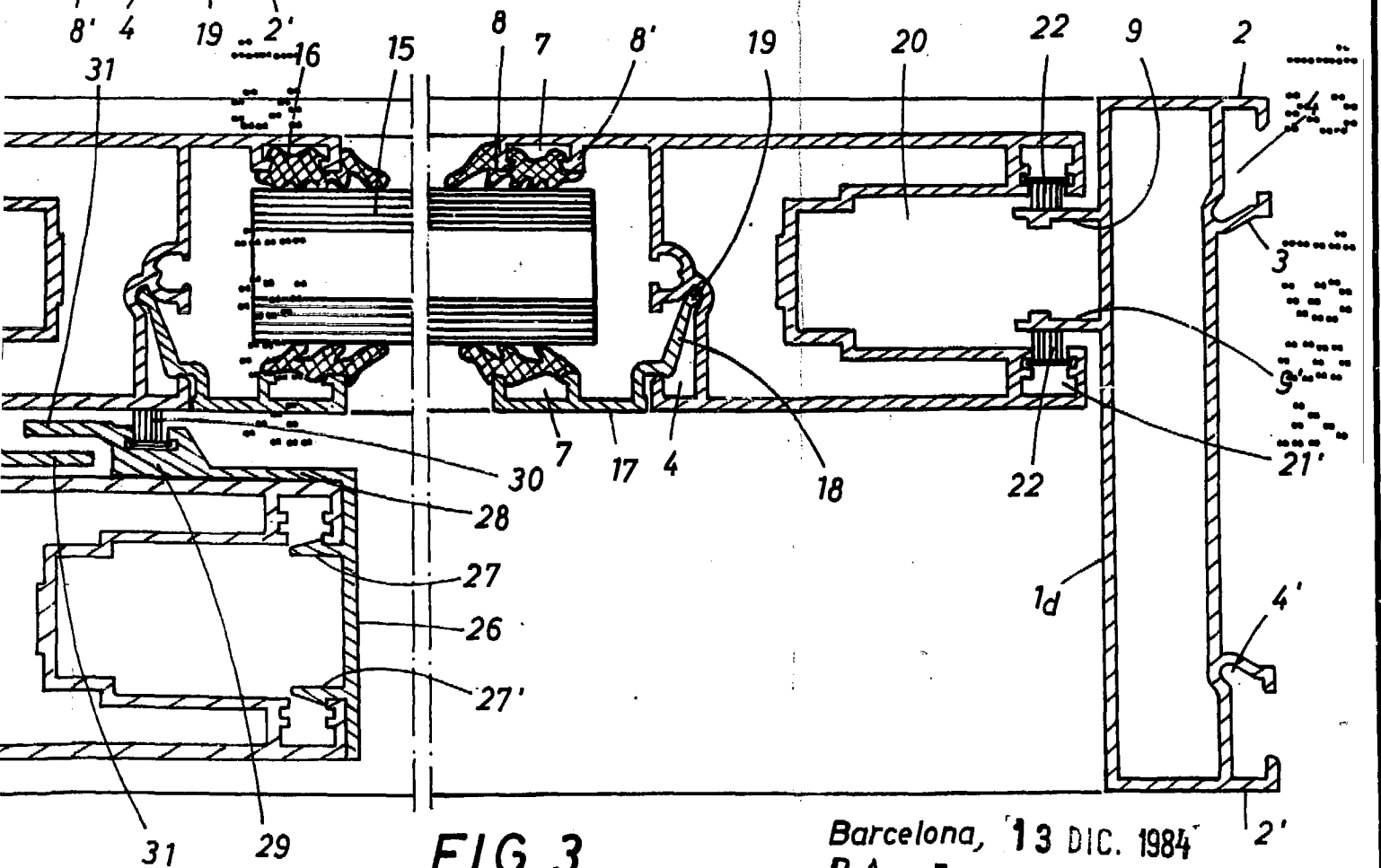


FIG. 3

Barcelona, 13 DIC. 1984
P.A. Fco. Javier del Rio Calvó
P. P. *[Signature]*

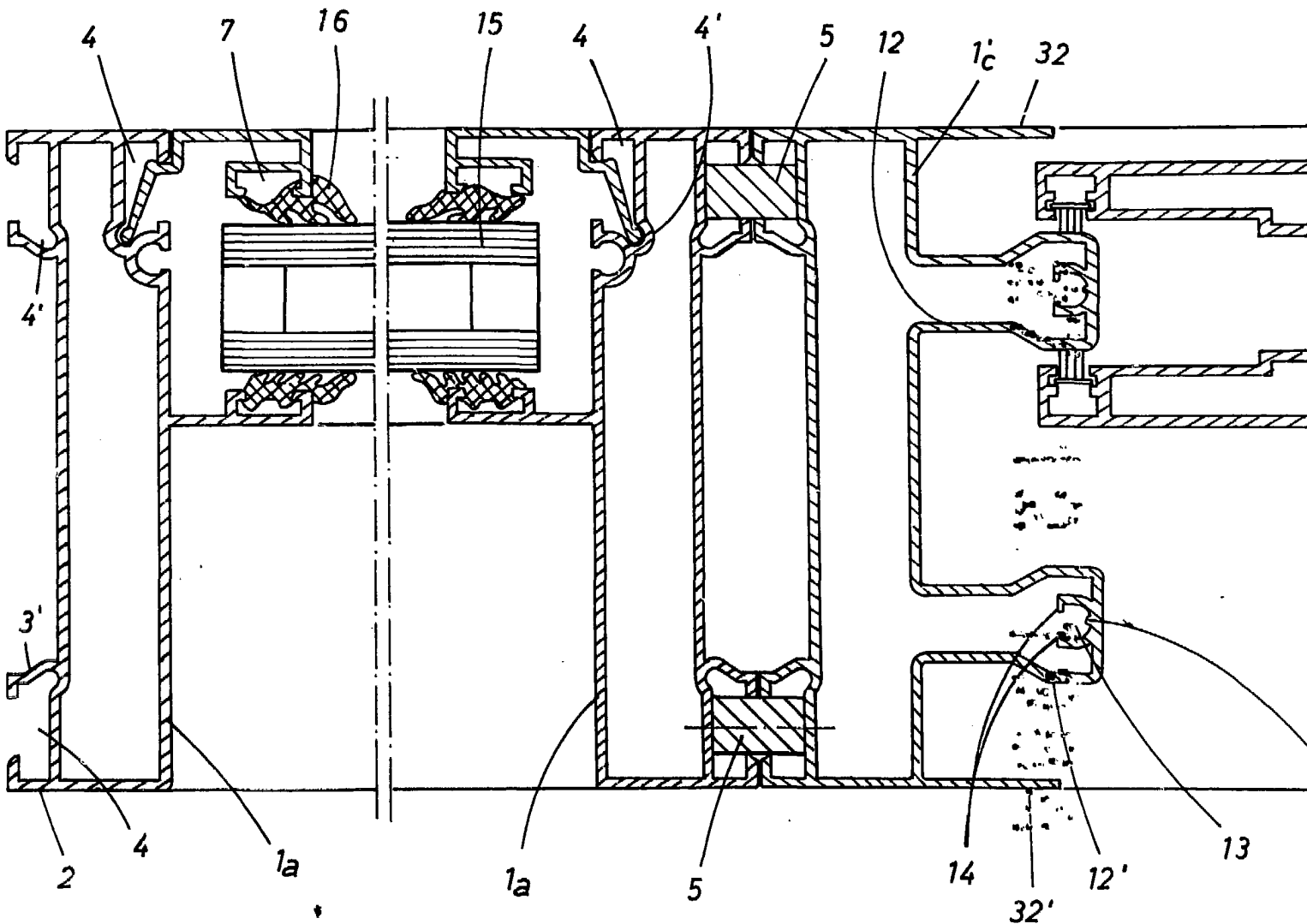


FIG. 4

Escala variable

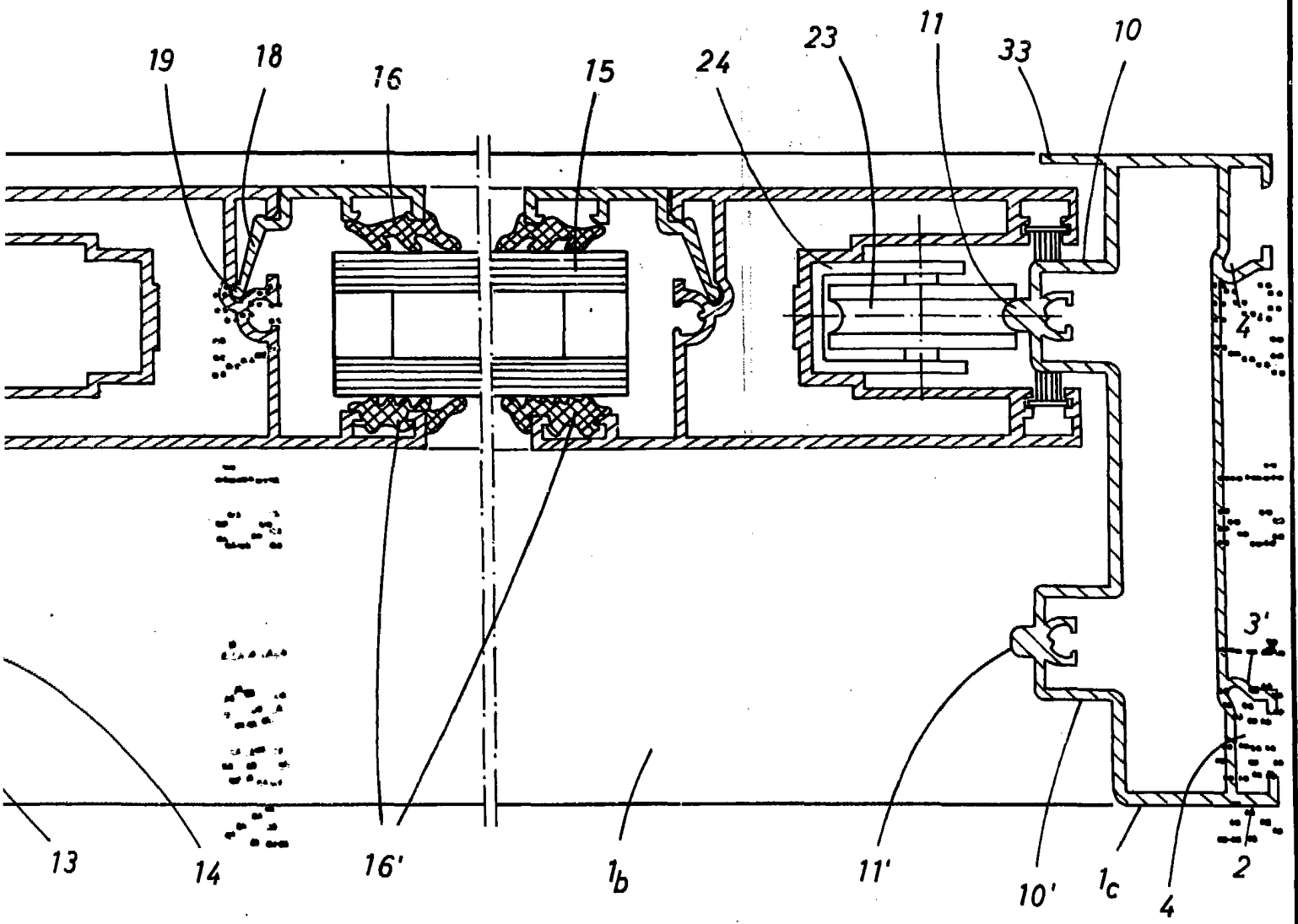


FIG. 4

Barcelona, 13 DIC. 1984
P.A. Fco. Javier del Río Calvo
P.P. *[Signature]*